

PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI)* DALAM PENINGKATAN PEMBELAJARAN IPA DI KELAS V

Luki Puspitasari¹, Suhartono², Ngatman³

PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret, Jl. Kepodang 67A Panjer Kebumen

e-mail : puspitasari.luki@yahoo.co.id

1 Mahasiswa, 2,3 Dosen PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret

Abstract: *Application of Model Cooperative Study Team Assisted Individualization (TAI) Improved Learning in Science in Class V SD. This study aims to describe the implementation steps of the model cooperative Team Assisted Individualization (TAI), to improve science teaching fifth grade students of elementary and describe constraints and solution. The study consisted of three cycles, each cycle consisting of planning, implementation, observation, and reflection. The subjects were all students of class V SD. Collecting data through observation, tests and documentation. The validity of the data using the method of triangulation techniques and sources. Results showed that: if the application of cooperative learning model Team Assisted Individualization (TAI) implemented with the proper steps, it can improve science learning in fifth grade elementary school, and can find problems and appropriate solutions in the application of this model.*

Keywords: *Model Team Assisted Individualization, Lessons Learned Natural Sciences.*

Abstrak: *Penerapan Model Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) dalam Peningkatan Pembelajaran IPA di Kelas V SD. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan langkah-langkah penerapan model kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI), untuk meningkatkan pembelajaran IPA siswa kelas V SD dan mendeskripsikan kendala serta solusinya. Penelitian ini terdiri dari tiga siklus, masing-masing siklus terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas V SD. Pengumpulan data dengan observasi, tes dan dokumentasi. Validitas data menggunakan metode triangulasi teknik dan sumber. Hasil menunjukkan bahwa: jika penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) dilaksanakan dengan langkah-langkah yang tepat, maka dapat meningkatkan pembelajaran IPA di kelas V SD, dan dapat menemukan kendala serta solusi yang tepat dalam penerapan model ini.*

Kata kunci: *model team assisted individualization, pembelajaran IPA.*

PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan pengetahuan tentang fakta dan hukum-hukum yang didasarkan atas pengamatan dan disusun dalam suatu sistem yang teratur. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek

pengembangannya lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil pengamatan saat pembelajaran, masalah yang dihadapi siswa adalah : metode mengajar yang digunakan oleh guru dalam mengajar IPA kurang inovatif, kurangnya minat dan motivasi siswa dalam belajar IPA, kurangnya sumber belajar yang relevan dalam pembelajaran IPA, guru tidak menggunakan media pembelajaran yang tepat, kurangnya sarana dan prasarana dalam pembelajaran IPA.

Menurut Dewi, pembelajaran adalah suatu sistem yang terdiri atas tujuan

pembelajaran, kajian isi/ materi ajar, strategi pembelajaran (metode, media, waktu, system penyampaian), serta asesmen belajar. (2009: 136)

Team Assisted Individualization (TAI) adalah salah satu tipe belajar kooperatif. Langkah-langkah pembelajaran kooperatif meliputi: a) Guru memberikan tugas kepada siswa untuk mempelajari materi pembelajaran secara individual yang disiapkan oleh guru; b) Guru memberikan kuis secara individual kepada siswa untuk mendapatkan skor dasar atau skor awal; c) Guru membentuk beberapa kelompok terdiri dari 4-5 siswa, d) Hasil belajar siswa secara individual didiskusikan dalam kelompok, e) Guru memfasilitasi siswa dalam membuat rangkuman, mengarahkan, dan memberikan penegasan pada materi pembelajaran yang telah dipelajari, f) Guru memberikan kuis kepada siswa secara individual, g) Guru memberikan penghargaan kepada kelompok. (Widyantini, 2006)

Menurut Slavin (2005) *TAI* terdiri atas delapan komponen yaitu: (1) *Team*/kelompok; (2) *Placement Test*/Tes Penempatan; (3) *Student Kreatif*/Materi Kurikulum; (4) *Team Study*/Kelompok Belajar; (5) *Team Scores and Team Recognition*: Penilaian dan Pengakuan Tim; (6) *Teaching Group*/Mengajar Kelompok; (7) *Fact Test*/Lembar Kerja; (8) *Whole Class Unit*/Mengajar Seluruh Kelas.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah model pembelajaran *Team Assisted Individualization (TAI)* sebagai berikut: (1) Guru memberikan LKS kepada siswa untuk mempelajari materi pembelajaran secara individual (*student creative*); (2) Guru memberikan kuis secara individual kepada siswa untuk mendapatkan skor awal (*placement test*); (3) Guru membentuk beberapa kelompok (*team*); (4) Hasil belajar siswa secara individual didiskusikan dalam kelompok (*team study*); (5) Guru memfasilitasi siswa dalam membuat rangkuman, mengarahkan, dan memberikan penegasan pada materi pembelajaran yang telah dipelajari (*teaching group*); (6) Guru memberikan evaluasi kepada siswa secara individual (*fact test*); (7) Guru memberi penghargaan pada kelompok berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar individual dari skor

dasar ke skor kuis berikutnya (*team scored and team recognition*); (8) Guru memberikan pengajaran klasikal tentang materi yang diajarkan (*whole unit*).

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* mengkombinasikan keunggulan pembelajaran kooperatif dan pembelajaran individual. Tipe ini dirancang untuk mengatasi kesulitan belajar siswa secara individual. Oleh karena itu kegiatan pembelajarannya lebih banyak digunakan untuk pemecahan masalah, ciri khas pada tipe *TAI* ini adalah setiap siswa secara individual belajar materi pembelajar yang sudah disiapkan guru. Hasil belajar individu dibawa kelompok-kelompok untuk didiskusikan dan saling dibahas oleh anggota kelompok dan semua anggota kelompok bertanggung jawab atas keseluruhan jawaban sebagai tanggung jawab bersama. Dengan model kooperatif tipe *TAI* ini diharapkan dapat meningkatkan kerjasama, keaktifan dan tanggungjawab belajar siswa serta hasil belajar siswa mencapai target keberhasilan yaitu 85%.

Berdasarkan uraian di atas, rumusan masalah yang muncul yaitu: (1) Bagaimana langkah-langkah penerapan model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* yang dapat meningkatkan pembelajaran IPA tentang konsep cahaya di kelas V SD Negeri Lebeng? (2) Apakah penerapan model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* efektif dapat meningkatkan pembelajaran IPA tentang konsep cahaya di kelas V SD Negeri Lebeng? (3) Apakah kendala serta solusi untuk mengatasinya dalam penerapan model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* dalam pembelajaran IPA tentang konsep cahaya di kelas V SD Negeri Lebeng?

Tujuan penelitian ini yaitu: (1) Mendeskripsikan beberapa langkah-langkah penerapan model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* yang dapat meningkatkan pembelajaran IPA tentang konsep cahaya kelas V di SD Negeri Lebeng, Sumpiuh, Banyumas tahun pelajaran 2012/ 2013; (2) Meningkatkan pembelajaran IPA tentang konsep cahaya kelas V di SD Negeri Lebeng, Sumpiuh, Banyumas tahun 2012/ 2013 dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Team*

Assisted Individualization (TAI); (3) Mendeskripsikan kendala serta solusi dalam penerapan model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* dalam pembelajaran IPA tentang konsep cahaya kelas V di SD Negeri Lebeng, Sumpiuh, Banyumas tahun 2012/2013.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di kelas V SD Negeri Lebeng Kecamatan Sumpiuh Kabupaten Banyumas. Jumlah subjek penelitian 37 siswa yang terdiri atas 17 siswa laki-laki dan 20 siswa perempuan. Penelitian dilaksanakan mulai dari bulan September 2012 sampai bulan Mei 2013 pada semester 2 tahun ajaran 2012/ 2013.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan observasi, tes dan dokumentasi. Instrumen pengumpulan data yang digunakan untuk melihat penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* dalam pembelajaran konsep cahaya kelas V SD Negeri Lebeng adalah lembar observasi untuk melihat aktivitas guru dan aktivitas siswa dalam penerapan model *Team Assisted Individualization (TAI)*, dan untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan soal tes.

Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembandingan terhadap data itu. Ada empat macam triangulasi data yaitu triangulasi sumber data, metode/teknik, penyidik, dan teori (Moleong, 2005: 330). Berdasarkan beberapa macam triangulasi data peneliti memeriksa validitas data menggunakan triangulasi teknik dan triangulasi sumber data.

Indikator kinerja penelitian digunakan untuk menentukan ketercapaian tujuan penelitian. Aspek yang diukur dari hasil tes siswa. Berdasarkan hasil tes dihitung dari jumlah siswa menjawab soal benar minimal 85% dengan mencapai KKM 70.

Prosedur penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas

yang pelaksanaan tindakannya terdiri atas tiga siklus. Arikunto, dkk. (2008: 16) menyebutkan garis besar tahapan penelitian tindakan kelas antara lain *planning* (perencanaan), *acting* (tindakan/pelaksanaan), *observing* (observasi/pengamatan), dan *reflecting* (refleksi). Pada tahap perencanaan, peneliti menyiapkan materi konsep cahaya, menyusun RPP dan skenario pembelajaran, menyiapkan media pembelajaran, menyiapkan instrumen penelitian, melakukan koordinasi dengan guru kelas dan teman sejawat selaku observer, dan menyiapkan hadiah untuk kelompok terbaik. Pada tahap pelaksanaan, peneliti melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP bersamaan dengan dilaksanakannya kegiatan observasi oleh observer. Pada tahap refleksi, peneliti mengadakan analisis, pemahaman, dan penyimpulan hasil tindakan. Keempat tahapan ini selalu berhubungan dan berkelanjutan dalam prosesnya, serta mengalami perbaikan-perbaikan hingga tercapainya tujuan yang diharapkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pembelajaran dilaksanakan melalui kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir. Penggunaan model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* dalam pembelajaran IPA dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkah yang sistematis, guru memulai dari (1) Memberikan LKS kepada siswa untuk mempelajari materi pembelajaran secara individual (*student creative*); (2) Memberikan kuis secara individual kepada siswa untuk mendapatkan skor awal (*placement test*); (3) Membentuk beberapa kelompok (*team*); (4) Hasil belajar siswa secara individual didiskusikan dalam kelompok (*team study*); (5) Memfasilitasi siswa dalam membuat rangkuman, mengarahkan, dan memberikan penegasan pada materi pembelajaran yang telah dipelajari (*teaching group*); (6) Memberikan evaluasi kepada siswa secara individual (*fact test*); (7) Memberi penghargaan pada kelompok berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar individual dari skor dasar ke skor kuis berikutnya (*team scored and team*

regognition); (8) Memberikan pengajaran klasikal tentang materi yang diajarkan (*whole unit*).

Pelaksanaan penelitian ini sebanyak tiga siklus yang setiap siklus terdiri dari dua pertemuan, dengan alokasi waktu 2x35 menit pada setiap pertemuan. Hasil tindakan selama tiga siklus dilihat dari penggunaan langkah-langkah model *Team Assisted Individualization (TAI)* yang sesuai dengan RPP dan skenario pembelajaran serta hasil belajar siswa dari tes evaluasi setelah siswa mengikuti kegiatan pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian dari siklus I sampai dengan siklus III, penggunaan langkah-langkah model *Team Assisted Individualization (TAI)* pada pembelajaran konsep cahaya sudah sesuai dengan RPP dan skenario pembelajaran. Kegiatan observasi atau pengamatan bertujuan untuk mengevaluasi rangkaian pembelajaran yang telah dilaksanakan. Berdasarkan perencanaan hal-hal yang diamati adalah kegiatan siswa, kegiatan guru, dan hasil belajar siswa. Berikut penjelasan hasil pengamatan pada siklus I sampai dengan siklus III pembelajaran IPA materi konsep cahaya, karya sederhana dengan penerapan sifat cahaya dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)*.

Tabel 1. Perbandingan Hasil Observasi Proses Belajar Guru dan Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Tipe *Team Assisted Individualization (TAI)*

Siklus	Persentase (%)	Keterangan
I	75	-
II	91	Meningkat
III	97	Meningkat

Dari tabel 1. aktifitas guru dan siswa dalam pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* mengalami peningkatan pada setiap siklus. Pada siklus I proses belajar guru dan siswa mencapai 75%, pada siklus II 91%, dan pada siklus III meningkat menjadi 97%.

Peningkatan tersebut dapat mencapai kriteria ketuntasan minimal dalam penelitian yaitu 85%.

Tabel 2. Perbandingan Hasil Belajar Siswa

Siklus	Rata2 Kelas	Ketuntasan	Ket
I	73,05	78%	-
II	76,45	86%	Meningkat
III	86,83	100%	Meningkat

Dari tabel 2. Diperoleh data bahwa rata-rata kelas dan ketuntasan siswa pada siklus I, siklus II, dan siklus III mengalami peningkatan. Pada siklus I, persentase ketuntasan siswa sebesar 78%, siklus II 86%, dan siklus III 100%. Nilai rata-rata kelas pada siklus I 73,05, siklus II 76,45, dan siklus III 86,83. Peningkatan tersebut dapat mencapai kriteria ketuntasan minimal dalam penelitian yaitu 85%.

Berdasarkan uraian di atas, setelah dilaksanakan penelitian ini, peneliti menemukan bahwa penggunaan model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* dalam pembelajaran IPA siswa kelas V SD N Lebeng dapat meningkatkan pembelajaran. Hal ini terbukti dengan hasil belajar yang diperoleh siswa semakin meningkat dengan persentase ketuntasan sudah memenuhi kriteria ketuntasan penelitian sebesar 85% dan hasil penilaian proses yang berupa hasil observasi dan proses pembelajaran juga mengalami peningkatan dan mencapai 85%. Selain itu penggunaan model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* juga memberikan kesempatan siswa untuk bekerja sama dengan teman sebayanya dan melatih siswa untuk lebih mandiri, hal ini sesuai dengan pernyataan Slavin (2005: 4) menyatakan bahwa "Pembelajaran kooperatif merujuk pada berbagai macam metode pengajaran dimana siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lainnya dalam mempelajari materi pembelajaran. Dalam kelas kooperatif, para siswa diharapkan dapat saling membantu, saling mendiskusikan dan berargumentasi, untuk mengasah pengetahuan yang mereka kuasai saat ini dan menutup kesenjangan pengetahuan dalam masing-masing".

Penggunaan model yang tepat sesuai dengan langkah-langkah model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* akan meningkatkan pembelajaran IPA terutama pada nilai proses dan hasil dari siklus I sampai siklus III. Rata-rata hasil evaluasi meningkat dari siklus I sebesar 70,27 menjadi 86,83 pada siklus III. Begitu juga dengan proses menggunakan model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* selalu meningkat dari siklus I sampai siklus III.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization Individualization (TAI)* dalam peningkatan hasil belajar konsep cahaya siswa kelas V SD Negeri Lebeng tahun ajaran 2012/2013 maka dapat disimpulkan: (1) penerapan model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* dalam peningkatan pembelajaran IPA tentang konsep cahaya di kelas V SD Negeri Lebeng tahun ajaran 2012/ 2013 dengan langkah-langkah : (a) *team/* kelompok; (b) *placement test/* tes penempatan; (c) *student kreatif/* materi kurikulum; (d) *team study/* kelompok belajar; (e) *team scores and team recognition/* penilaian dan pengakuan tim; (f) *teaching group/* mengajar kelompok; (g) *fact test/* lembar kerja; (h) *whole class unit/* mengajar seluruh kelas, (2) penggunaan model tersebut dapat meningkatkan pembelajaran IPA yang meliputi penilaian proses dan penilaian hasil, (3) kendala yang muncul yaitu : (a) ketergantungan siswa berakademik rendah pada siswa yang lebih pandai, (b) keributan saat diskusi kelompok dan pengajaran teman sebaya (*peer teaching*), (c) ketidaksetujuan siswa dengan pembentukan kelompok heterogen, (d) siswa malu saat mengemukakan pendapat dan presentasi, (e) keributan saat mengoreksi LKS, (f) siswa terlambat menyelesaikan evaluasi, (g) pengelolaan media kurang maksimal, serta (h) alokasi pengajaran klasikal terbatas. Solusi yang tepat untuk mengatasi kendala tersebut

yaitu a) guru memotivasi siswa untuk mandiri, b) guru membimbing siswa dalam diskusi dan presentasi, c) guru menjelaskan tujuan pengelompokan heterogen, d) guru memotivasi siswa agar berpendapat dan presentasi dengan *reward*, e) guru membimbing siswa menukarkan LKS secara *rolling* saat presentasi, f) guru mengawasi siswa agar tidak bersantai-santai saat evaluasi, g) pemilihan media yang lebih efektif, serta h) pengalokasian waktu secara efisien.

Hasil penelitian ini mempunyai implikasi bahwa berdasarkan karakteristik, komponen, kelebihan dan kekurangan model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* secara teoritis sesuai digunakan dalam pembelajaran IPA khususnya materi konsep cahaya kelas V sekolah dasar. Model ini mengembangkan keterampilan mengajar guru serta peneliti. Selain itu, membantu siswa memahami materi melalui pengajaran teman sebaya. Namun, pada praktiknya mengalami beberapa kendala yang harus diatasi dengan solusi yang tepat. Berdasarkan hal tersebut, peneliti merekomendasikan kepada guru untuk menggunakan model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* khususnya mata pelajaran IPA tentang konsep cahaya kelas V.

Berdasarkan hasil penelitian diatas, peneliti memberikan saran yaitu (1) guru hendaknya memotivasi siswa agar mandiri tanpa bergantung teman, guru lebih mengawasi siswa pada tes penempatan (*placement test*), guru memberikan *reward* berupa tanda bintang kepada siswa yang aktif dalam diskusi kelompok dan presentasi sebagai bentuk penghargaan; (2) Penggunaan model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* pada pembelajaran IPA kelas V SD khususnya materi konsep cahaya, siswa hendaknya tekun menyelesaikan tugas agar mendapatkan predikat kelompok terbaik dan menyelesaikan tugas guru tepat waktu mulai dari tes penempatan lembar kerja serta evaluasi; (3) Sekolah sebaiknya

memberikan kontribusi model pembelajaran inovatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, A., Suhardjono, & Supardi. (2008). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Moleong, L.J. (2010). *Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi (Cetakan Keduapuluhsatu)*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Prawiradilaga, & Dewi S. (2009). *Prinsip Desain Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Slavin, R.E. (2005). *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Widyantini, (2006). *Model Pembelajaran dengan Pendekatan Kooperatif*. Yogyakarta: Depdiknas.